



SIMPLA N F 30

chaudière au sol à gaz,
chambre étanche,
pour le chauffage

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY





cod. 3544174/3 - 11/2004

CE

MODE D'EMPLOI, INSTALLATION ET ENTRETIEN



- Lire attentivement les recommandations contenues dans ce manuel, car elles fournissent des indications importantes sur la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Le mode d'emploi fait partie intégrante et essentielle du produit et l'utilisateur doit le conserver pour pouvoir le consulter à tout moment.
- Si l'appareil est vendu, s'il change de propriétaire et en cas de déménagement, toujours s'assurer que la notice accompagne la chaudière pour que le nouveau propriétaire et/ou l'installateur puisse la consulter.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, en suivant les instructions du constructeur et par des personnes professionnellement compétentes.
- Une mauvaise installation ou un mauvais entretien peut provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels. Le fabricant n'est pas responsable des dégâts provoqués par des erreurs de montage et d'utilisation ni pour cause d'inobservation des instructions fournies dans la notice.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, déconnecter l'appareil de l'alimentation en agissant sur l'interrupteur de la machine et/ou en utilisant les organes d'arrêt prévus.



Ce symbole veut dire "**Attention**" et il est présent à chaque recommandation concernant la sécurité. Un respect scrupuleux de ces prescriptions permettra d'éviter les risques, les blessures corporelles et les dégâts matériels.



Ce symbole attire l'attention sur une remarque ou une recommandation importante.

- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, désactiver l'appareil et ne jamais essayer de le réparer directement. S'adresser exclusivement à un spécialiste.
- L'éventuelle réparation/ remplacement des produits devra être effectué/e exclusivement par un spécialiste, qui devra utiliser des pièces d'origine. L'inobservation de cette consigne risque de compromettre la sécurité de l'appareil.
- Pour garantir un bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de confier l'entretien annuel à un spécialiste.
- Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'emploi pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation est jugée impropre donc dangereuse.
- Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer de l'intégrité du contenu.
- Les emballages sont des sources potentielles de danger. Ne pas les laisser à la portée des enfants.
- En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.



Certification

Le marquage CE prouve que les appareils à gaz Ferroli sont conformes aux prescriptions des directives européennes en la matière.

En particulier cet appareil est conforme aux directives CEE suivantes:

- Directive Appareils à gaz 90/396 appliquée par DPR 15.11.96 n° 661
- Directive Rendements 92/42 appliquée par DPR 15.11.96 n° 660
- Directive Basse Tension 73/23 (modifiée par la 93/68)
- Directive Compatibilité Électromagnétique 89/336 (modifiée par la 93/68) appliquée par DPR 15.11.96 n° 615





1. MODE D'EMPLOI

1.1 Présentation

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi **SIMPLA N F 30**, une chaudière au sol FERROLI de conception avancée et technologie d'avant-garde, haute fiabilité et qualité de construction. Nous vous prions de lire attentivement ce manuel et de le conserver soigneusement pour le futur.

SIMPLA N F 30 est un générateur thermique pour le chauffage, à haut rendement**,** fonctionnant au gaz naturel ou au GPL réglage au moment de l'installation**.**

Le corps de la chaudière est composé d'un échangeur lamellaire en cuivre dont la conformation particulière garantit une grande efficacité d'échange en toutes conditions de fonctionnement, et d'un brûleur atmosphérique doté d'allumage électronique avec électrode à ionisation.

La chaudière est entièrement étanche par rapport au local où elle est installée : l'air nécessaire à la combustion est aspiré dehors et l'éjection des fumées est effectuée au moyen d'un ventilateur. La chaudière est également dotée d'un circulateur à vitesse variable, un vase d'expansion, une soupape de sûreté, un robinet de purge, un pressostat d'air, un thermostat de sécurité, un thermostat de limite, un thermostat antigel et un de régulation.

L'utilisateur n'a plus qu'à définir la température souhaitée à l'intérieur de l'habitation (avec le thermostat d'ambiance, option que nous conseillons d'installer) ou régler la température du circuit. Le système de réglage et contrôle assurera un fonctionnement parfait toute l'année.



1.2 Tableau de commande

Pour accéder au tableau de commande, ouvrir la porte frontale.

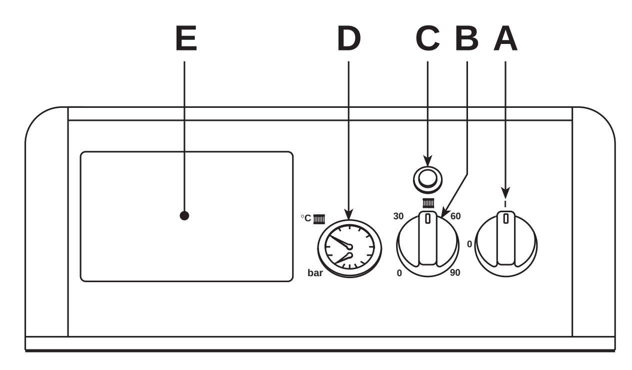


fig. 1

Légende

A Interrupteur chaudière
B Thermostat de régulation
C Bouton témoin réarmement de la centrale électronique de contrôle de la flamme
D Hydromètre
E Prédisposition montage centrale électronique

1.3 Marche et arrêt

Marche

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière
- Fermer ou ouvrir l'éventuel interrupteur ou insérer la fiche en amont de la chaudière
- Mettre l'interrupteur général "**A**" sur ''**I**''.
- Régler le thermostat de régulation chaudière "**B**" et l'éventuel thermostat ambiance sur la température souhaitée. Le brûleur s'allume et la chaudière commence à fonctionner automatiquement, contrôlée par ses dispositifs de régulation et sécurité.



Si, après avoir exécuté les manœuvres correctement, les brûleurs ne s'allument pas et le voyant de blocage sur le bouton 'C s'allume, attendre environ 15 secondes et appuyer sur le bouton susmentionné. La centrale rétablie répétera le cycle de mise en marche. Si, au bout de plusieurs tentatives, les brûleurs ne s'allument toujours pas, consulter le paragraphe 'problèmes.

Arrêt

Fermer le robinet de gaz en amont de la chaudière, mettre le bouton ''A'' sur ''O'' et couper l'alimentation électrique sur l'appareil.



En cas d'arrêts prolongés pendant l'hiver, il est recommandé, pour éviter les dégâts provoqués par le gel, de vider complètement le circuit ou d'y introduire de l'antigel approprié.

1.4 Réglages

Régulation de la température du circuit

Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température de l'eau de chauffage et en sens inverse pour la baisser. La température peut varier d'un minimum de 35° à un maximum de 85°.

Nous conseillons cependant de ne pas faire marcher la chaudière au-dessous de 45°.

Régulation de la température ambiante (avec thermostat ambiance en option)

Définir à l'aide du thermostat d'ambiance ou de la commande à distance la température souhaitée dans les locaux. Sur commande du thermostat d'ambiance la chaudière s'allume et chauffe l'eau à la température du point de consigne sortie circuit définie Dès que les locaux sont à la température souhaitée, le générateur s'éteint.

Faute de thermostat d'ambiance, la chaudière maintient le circuit à la température du point de consigne sortie circuit définie.

Réglage pression hydraulique du circuit

La chaudière est dotée d'un robinet ''**A**'' fig. 2 de remplissage manuel du circuit de chauffage. La pression de remplissage à circuit froid, lue sur l'hydromètre de la chaudière, doit être de 1,0 bar environ.

Si la pression baisse pendant le fonctionnement (pour cause d'évaporation des gaz dissous dans l'eau) au-dessous du minimum susmentionné, l'utilisateur devra agir sur le robinet de remplissage pour revenir à la valeur initiale.

L'opération terminée, toujours fermer le robinet de remplissage.

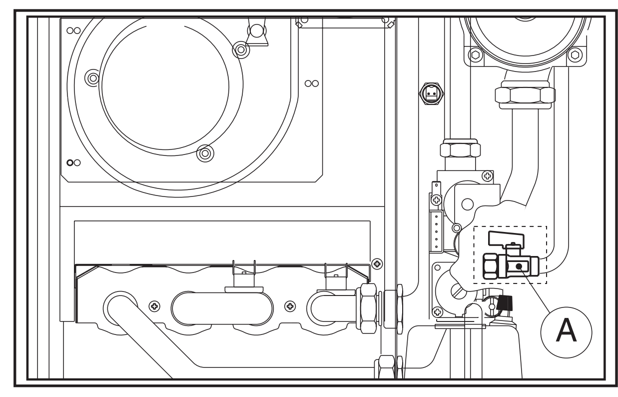


fig. 2

1.5 Entretien

Les prescriptions du D.P.R. 412 de 1993 exigent de l'utilisateur qu'il fasse effectuer au moins une fois par an l'entretien de sa chaudière, par un spécialiste, et un contrôle de la combustion tous les deux ans. Pour de plus amples informations, consulter le chapitre 3.3 du présent manuel.

Nettoyer l'enveloppe, le tableau de bord et l'esthétique de la chaudière avec un linge doux et humide, éventuellement imbibé d'eau et de savon. Éviter les détergents abrasifs et les solvants.

1.6 Anomalies

Le témoin rouge sur le bouton de réarmement ''**C**'' fig. 1 s'allume pour indiquer que la chaudière a subi un blocage.

Tableau 1

Témoin allumé	Problème	Solution
	Chaudière bloquée	Vérifier si le robinet de gaz en amont de la chaudière et sur le compteur sont ouverts. Appuyer sur le bouton ''**C**'' fig. 1. Si la chaudière continue de se bloquer, contacter le centre SAV le plus proche.

☞ Avant d'appeler le SAV, vérifier si le problème ne vient pas d'un manque de gaz ou d'alimentation électrique.



2. INSTALLATION

2.1 Dispositions générales



Cet appareil doit être destiné exclusivement à l'emploi pour lequel il a été expressément conçu.

L'appareil sert à chauffer de l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à la pression atmosphérique. Il doit être raccordé à une installation de chauffage, ses caractéristiques, ses performances et sa potentialité thermique le permettant.

Toute autre utilisation sera jugée impropre.

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE EXCLUSIVEMENT PAR UN SPÉCIALISTE PROFESSIONNEL ET QUALIFIE, CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE CE MANUEL TECHNIQUE, AUX DISPOSITIONS DE LOI EN VIGUEUR, AUX PRESCRIPTIONS DES NORMES UNI ET CEI ET DES ÉVENTUELLES RÉGLEMENTATIONS LOCALES, ET DANS LES RÈGLES DE L'ART.

Une mauvaise installation peut provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels dont le constructeur ne pourra être tenu pour responsable.

2.2 Lieu d'installation

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport à l'endroit où il est installé, l'appareil peut donc s'installer partout.

Le local doit cependant être suffisamment ventilé pour éviter le moindre risque en cas de fuites de gaz, même infimes.

Cette norme de sécurité est édictée par la Directive CEE n°09/396 pour tous les appareils utilisant du gaz, y compris ceux à chambre étanche.

Le lieu d'installation doit être parfaitement propre, sans poussière, objets ni matériaux inflammables, ni gaz corrosifs. Le local doit être sec et ne pas risquer de geler.

Au moment de positionner l'appareil, laisser suffisamment d'espace tout autour pour les opérations ordinaires d'entretien.

2.3 Raccordements hydrauliques

La potentialité thermique de l'appareil doit s'établir à l'avance par un calcul du besoin de chaleur du bâtiment selon les normes en vigueur. Pour un bon fonctionnement et une longue durée de la chaudière, le système hydraulique doit être bien proportionné et toujours être doté des accessoires qui garantissent un fonctionnement régulier du circuit.

Si la canalisation d'alimentation et de retour suit un parcours présentant certains points où il risque de se former des poches d'air, installer un purgeur d'air sur les points en question. Monter également un dispositif de purge au point le plus bas de l'installation, pour permettre une vidange complète.

Si la chaudière est montée à un niveau plus bas que le circuit, prévoir une soupape d'arrêt pour empêcher la circulation naturelle de l'eau dans le circuit

L'écart thermique entre le collecteur de sortie et celui de retour dans la chaudière ne doit pas dépasser 20° C.


Ne pas utiliser les tubes du système hydraulique comme mise à la terre d'appareils électriques.

Avant l'installation, laver soigneusement tous les tubes du circuit pour éliminer les résidus et les impuretés qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Effectuer les branchements et les raccordements en suivant les indications de la fig. 3.

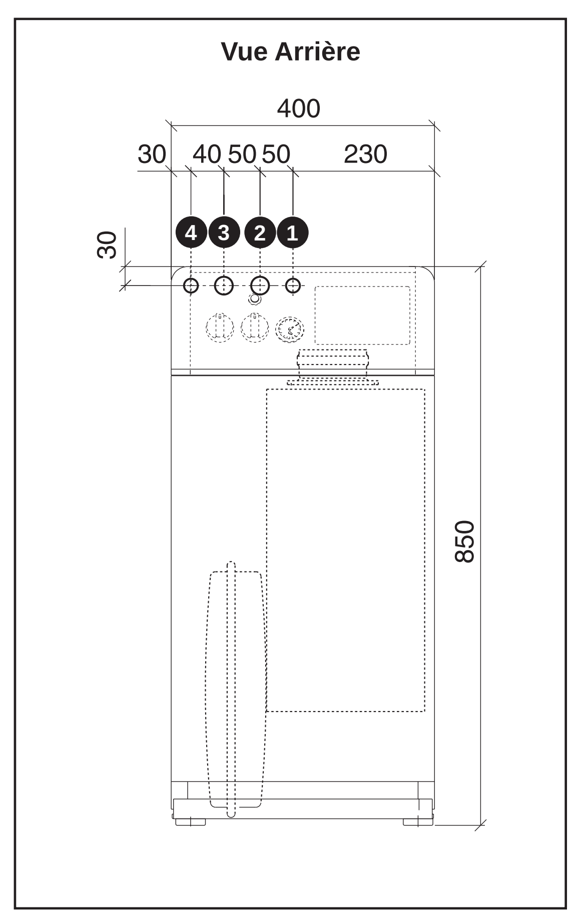


fig. 3

Légende

- **1** Entrée gaz 1/2"
- **2** Sortie circuit 3/4"
- **3** Retour circuit 3/4"
- **4** Remplissage 1/2"

Nous conseillons d'interposer, entre la chaudière et le système de chauffage, des vannes d'arrêt qui permettront, en cas de besoin, de les isoler l'un de l'autre.


L'écoulement des soupapes de sûreté doit être relié à un entonnoir ou tuyau de récupération pour empêcher l'eau de jaillir au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Autrement, si les soupapes d'évacuation inondent le local en intervenant, le fabricant de la chaudière ne pourra pas être tenu pour responsable.

Raccorder la chaudière de façon que ses tuyaux internes ne subissent aucune tension.



Caractéristiques de l'eau de chaudière

En présence d'eau ayant une dureté supérieure à 25° FR, il est impératif d'utiliser de l'eau traitée afin d'éviter l'entartrage de la chaudière dû à l'eau calcaire et les corrosions provoquées par des eaux agressives. Il est bon de rappeler que même des petits dépôts de quelques millimètres d'épaisseur provoquent, à cause de leur faible conductivité thermique, une surchauffe considérable des parois de la chaudière et créent de graves inconvénients.

Il est absolument indispensable de traiter l'eau utilisée dans le cas d'installations très étendues (utilisant de grands volumes d'eau) ou de remplissages fréquents d'eau d'appoint dans le circuit. S'il faut vider partiellement ou totalement le circuit, il est conseillé d'effectuer le remplissage suivant avec de l'eau traitée.

Remplissage chaudière et circuit

La chaudière est dotée d'un robinet à bille pour le remplissage manuel du circuit de chauffage.

La pression de remplissage, circuit froid, doit être de 1 bar environ. Si la pression baisse pendant le fonctionnement (pour cause d'évaporation des gaz dissous dans l'eau) au-dessous du minimum susmentionné, l'utilisateur devra agir sur le robinet de remplissage pour revenir à la valeur initiale.

Pour un bon fonctionnement de la chaudière, la pression de celle-ci, à chaud, doit être de 1,5-2 bars environ. L'opération terminée, toujours fermer le robinet de remplissage.

2.4 Raccordement au gaz



Avant d'effectuer le raccordement, vérifier si l'appareil est prévu pour fonctionner avec le type de combustible disponible et nettoyer soigneusement toute la canalisation à gaz du circuit pour éliminer les résidus qui risqueraient de compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Le raccordement au gaz doit être effectué au point prévu (fg. 3) conformément à la norme en vigueur, avec un tuyau métallique dur ou un flexible lisse en acier inox, en interposant un robinet à gaz entre l'installation et la chaudière. S'assurer que tous les raccordements à gaz sont étanches.

Le débit du compteur à gaz doit suffire pour un usage simultané de tous les appareils qui lui sont raccordés. Le diamètre du tuyau de gaz qui sort de la chaudière n'est pas déterminant dans le choix du diamètre du tuyau entre l'appareil et le compteur. Il faut le choisir en fonction de sa longueur et des pertes de charge, conformément à la norme en vigueur.



Ne pas utiliser les tuyaux de gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.

2.5 Raccordements électriques

Raccordement au secteur

Brancher la chaudière sur une ligne électrique monophasée, 230 Volts - 50 Hz.

⚠ La sécurité électrique de l'appareil s'obtient quand celui-ci est correctement relié à un système efficace de mise à la terre, exécuté conformément aux normes de sécurité en vigueur.
Faire vérifier par un spécialiste l'efficacité et l'adéquation de la mise à la terre. Le fabricant n'est pas responsable d'éventuels dégâts provoqués par le manque de mise à la terre de la machine.
Faire vérifier également si l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale de consommation de l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière, en vérifiant surtout si la section des câbles est adéquate à la puissance consommée par l'appareil.

La chaudière est pré-câblée et dotée de câble de raccordement à la ligne électrique. Les raccordements au secteur se font par connexion fixe et ils doivent être dotés d'un interrupteur bipolaire avec une ouverture entre les contacts d'au moins 3 mm, en interposant des fusibles de max. 3 A entre la chaudière et la ligne. Au moment des raccordements à la ligne électrique, il est important de respecter les pôles (LIGNE : câble marron/ NEUTRE : câble bleu/ TERRE : câble vert-jaune).

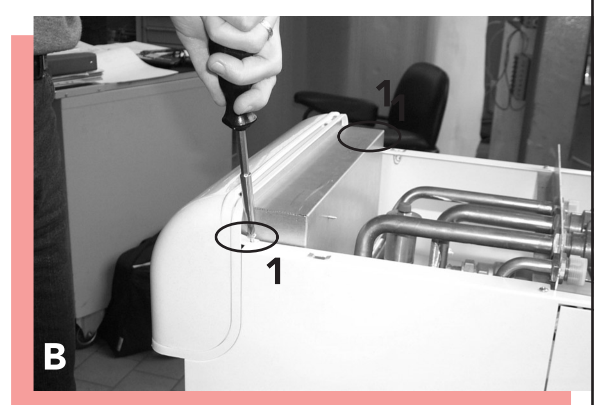

L'utilisateur ne doit pas remplacer lui-même le câble d'alimentation de l'appareil. Si le câble est abîmé, éteindre l'appareil et s'adresser exclusivement à un spécialiste professionnel.
Pour remplacer le câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement un câble «HAR H05 VV-F» 3x0,75 mm□ avec diamètre extérieur de 8 mm au maximum.

Accès au bornier électrique

Suivre les indications des fig. 4a et 4b pour accéder au bornier des connexions électriques.

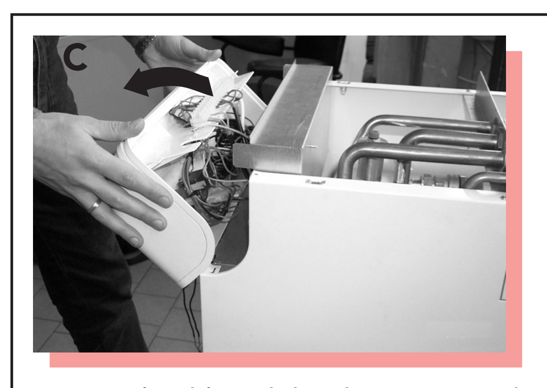
La disposition des bornes pour les diverses connexions est indiquée dans le schéma électrique, au chapitre des caractéristiques techniques.





Retirer le couvercle de la chaudière (A) et dévisser les 2 vis "1" (B)

fig. 4a



Tourner le tableau de bord (C) pour accéder au bornier (D).



fig. 4b

Thermostat d'ambiance


ATTENTION : LES CONTACTS DU THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIVENT ÊTRE PROPRES. EN CONNECTANT DU 230 V SUR LES BORNES DE CELUI-CI, ON DÉTÉRIORE IRRÉMÉDIABLEMENT LA CARTE ÉLECTRONIQUE.
Pour connecter un éventuel thermostat d'ambiance avec programme quotidien ou hebdomadaire, ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter de prendre l'alimentation de ces dispositifs sur leurs contacts d'interruption. Leur alimentation doit être effectuée par une connexion directe au secteur ou par piles, selon le type de dispositif.



2.6 Conduits fumées

L'appareil est du type ''C'', à chambre étanche et tirage forcé, l'entrée d'air et la sortie des fumées doivent être raccordées à l'un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après.

Utiliser les tableaux et les méthodes de calcul indiquées pour s'assurer, avant l'installation, que les conduits fumées ne dépassent pas les longueurs maximales admises. Toujours respecter les normes en vigueur et les réglementations locales.



Cet appareil du type C doit être installé avec les conduits d'aspiration et évacuation fumées fournis par FERROLI S.p.A. conformément à la norme UNI-CIG 7129/92, faute de quoi toute garantie et responsabilité FERROLI S.p.A. cessera automatiquement.

Diaphragmes

Pour le bon fonctionnement de la chaudière, monter les diaphragmes fournis avec l'appareil en suivant les indications des tableaux suivants.

Choix du diaphragme avec des conduits coaxiaux

Tableau 2a

Type	Longueur jusqu'à:	Diaphragme à utiliser
Coaxial 60/100	1 coude + 1 mètre	50 mm
	1 coude + 3 mètres	Aucun diaphragme
Coaxial 80/125	1 coude + 3 mètres	47 mm
	1 coude + 4 mètres	50 mm
	1 coude + 5 mètres	Aucun diaphragme

Choix du diaphragme avec des tubes séparés

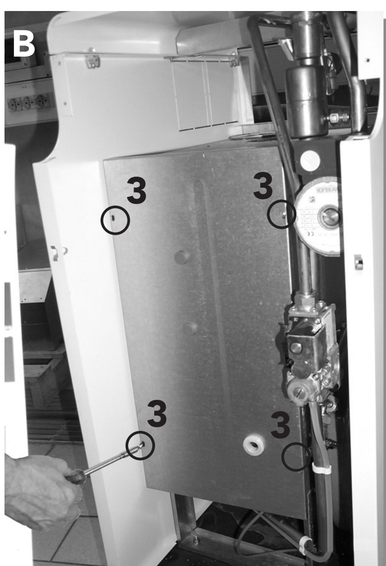
Tableau 2b

Longueur du tube calculée en mètres air		Diaphragme à utiliser
Min	Max	
0 m	15 m	47 mm
15 m	30 m	50 mm
30 m	40 m	52 mm
40 m	45 m	Aucun diaphragme

Remplacement du diaphragme

Pour insérer ou remplacer le diaphragme, suivre la séquence figure 5:

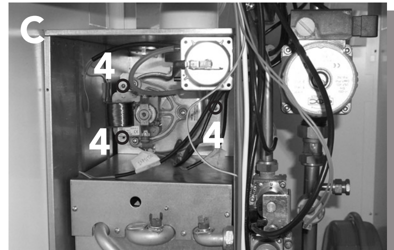


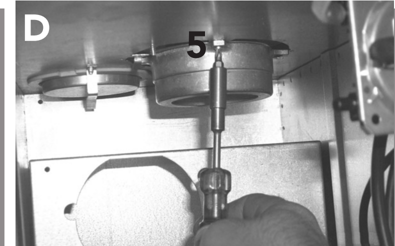


A Retirer le panneau avant

B Dévisser les vis "3" du couvercle de la chambre étanche







C Retirer le ventilateur en desserrant les vis "4" qui le fixent

D Dévisser la vis "5" qui fixe le raccord fumées





E Tourner et tirer vers le bas le raccord fumées "6"

F Remplacer le diaphragme "7"

fig. 5

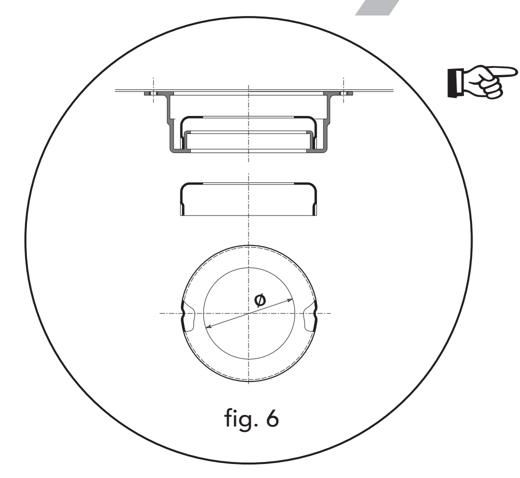


fig. 6



Le diaphragme Ø 47 est monté de série sur les chaudières
Avant d'insérer le tuyau évacuation des fumées, il est impératif de s'assurer que le diaphragme (si on doit l'utiliser) est le bon et qu'il est correctement positionné.

Raccordement avec des conduits coaxiaux

L'appareil peut être raccordé à un conduit coaxial air/ fumées avec sortie mur ou toit, tel que le montrent les dessins suivants. Sur demande, nous fournissons de nombreux accessoires pour les diverses exigences d'installation. Consulter le catalogue des accessoires fumées ou le catalogue de prix.

Sortie arrière

Vue latérale

P
105 S 50* 125
* = entre 10 et 60 mm
30 70
95
170
70 min.
Couper le conduit interne 70 mm plus long que "P"

P = S + 155 mm

Vue d'en haut

P
105 S 50* 125
Percer le mur en ajoutant 10÷20 mm au diamètre du conduit
70
30
95
170
Incliner de 3 mm/m vers le bas

fig. 7a

Sortie latérale

Vue frontale

L
180 D S
Coude 60/100 1KWMA31Y
30
50* 125
70
* = entre 10 et 60 mm
80 -3 mm/m
95
245
S
70 min.
Couper le conduit interne 70 mm plus long que "L"

L = D + S + 230 mm

Vue d'en haut

180
Percer le mur en ajoutant 10÷20 mm au diamètre du conduit
70
170
30
Incliner de 3 mm/m vers le bas
95
245 D S 50* 125
L

fig. 7b

La longueur totale en mètres linéaires du conduit coaxial ne doit pas dépasser les longueurs maximales indiquées dans le tableau suivant, si l'on considère que chaque coude donne lieu à la réduction indiquée. Par exemple, un conduit D= 60/100, composé d'un coude 90° + 1 mètre horizontal + 2 coudes 45° + 1 mètre horizontal, aura une longueur totale équivalente de 4 mètres.

Tableau 3a

	Ø mm 60/100	Ø mm 80/125
Lungueur maximale admise des conduits	4 m	5 m

Tableau 3b

Facteurs de réductions pour les coudes	
Coude coaxial à 90° - Ø 60/100 mm	1 m
Coude coaxial à 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m
Coude coaxial à 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m
Coude coaxial à 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m

Pour l'installation:

1. Définir la position dans laquelle installer l'appareil.
2. Percer le mur pour faire sortir le conduit air/fumées conformément aux références des figures, en considérant que les segments horizontaux de conduit doivent être inclinés vers le bas de 3 mm environ par mètre de longueur, pour empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans la chaudière.
3. Percer un trou d'un diamètre de 10 - 20 mm supérieur au diamètre nominal du conduit coaxial utilisé, pour faciliter l'insertion.
4. Si nécessaire, couper la partie terminale à la mesure exacte, en considérant que le conduit extérieur devra dépasser du mur de 10 à 60 mm (fig. 7a et 7b). Éliminer les bavures de coupe.
5. Raccorder les conduits à la chaudière, placer les joints correctement et sceller, avec les manchons étanches prévus, les points de raccordement au mur.

Sortie verticale

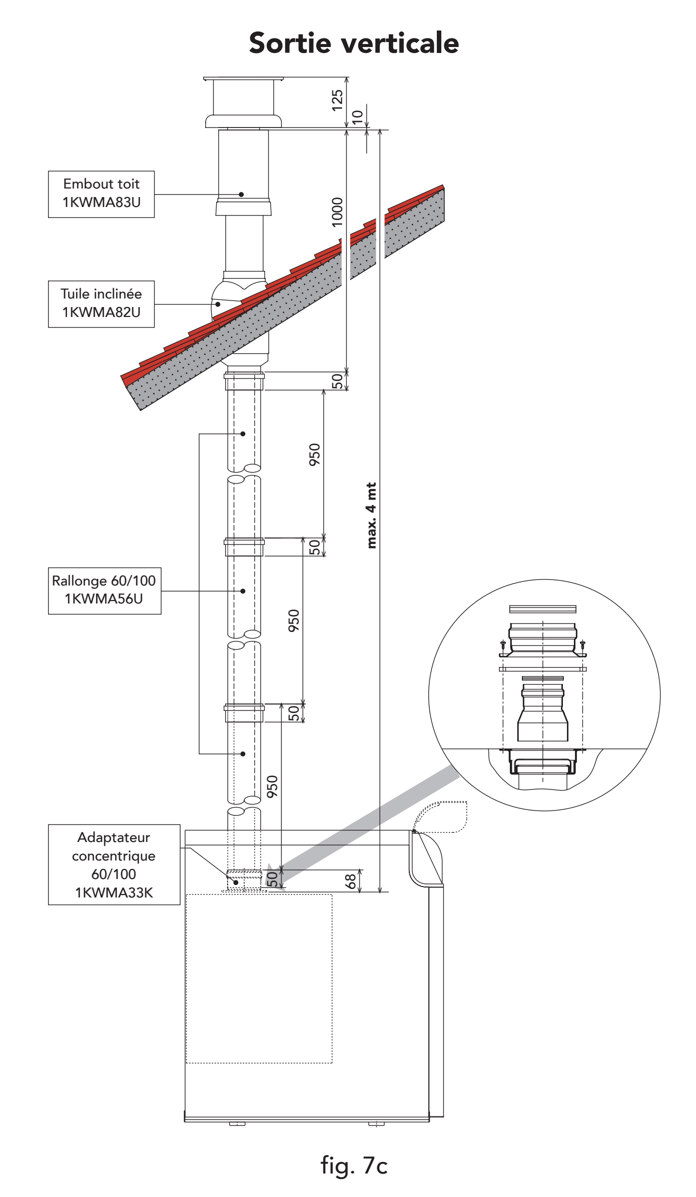


fig. 7c



Raccordement avec conduits séparés

L'appareil peut être raccordé à un système de conduits séparés air/ fumées avec sortie mur ou toit (voir dessins 14-15 ci-contre).

Sur demande, nous fournissons de nombreux accessoires pour les diverses exigences d'installation. Les composants le plus fréquemment utilisés sont indiqués dans les tableaux 7 - 8 - 9 –10.

Pour d'autres composants, consulter le catalogue des accessoires fumées ou le catalogue de prix.

Pour s'assurer de ne pas dépasser la longueur maximale admise des conduits, un simple calcul suffit avant le montage.

1. Pour chaque composant, les tableaux 5 - 6 -7 - 8 fournissent une perte de charge ''équivalente en mètres-air'', qui dépend de la position de montage du composant (aspiration air ou évacuation fumées, verticale ou horizontale).
La perte est dite ''équivalente en mètres-air'' car elle est rapportée à la perte d'un mètre de conduit sur l'aspiration air (définie égale à 1). Par exemple, un coude de 90° et de Ø 80, placé sur l'évacuation fumées, a une perte équivalente de 2,5 mètres-air, soit une perte égale à celle de 2,5 mètres linéaires de conduit placé sur l'aspiration air.

2. Après avoir entièrement défini le schéma du système de cheminées dédoublées, additionner les pertes en mètres-équivalents, selon la position de montage, de tous les composants et accessoires dans le système.

3. S'assurer que la perte totale calculée est inférieure ou égale à **45 mètres** équivalents, soit le maximum admis pour ce modèle de chaudière.

☞ Si le système de cheminées choisi dépasse la limite maximale admise, nous conseillons d'adopter, pour certains tronçons, des conduits de diamètre supérieur.

Tableau 4

Réf.	N° de pièces	Description	Perte équivalente
1	1	Coude air Ø 80	1,5 m
2	1	Conduit horizontal air Ø 80	1,0 m
3	1	Embout antivent	2,0 m
4	1	Emboîtement récupération condensat	3,0 m
5	33	Conduit vertical fumées Ø 80	33,0 m
6	1	Cheminée évacuation + raccord	4,0 m
		Total	44,5 m

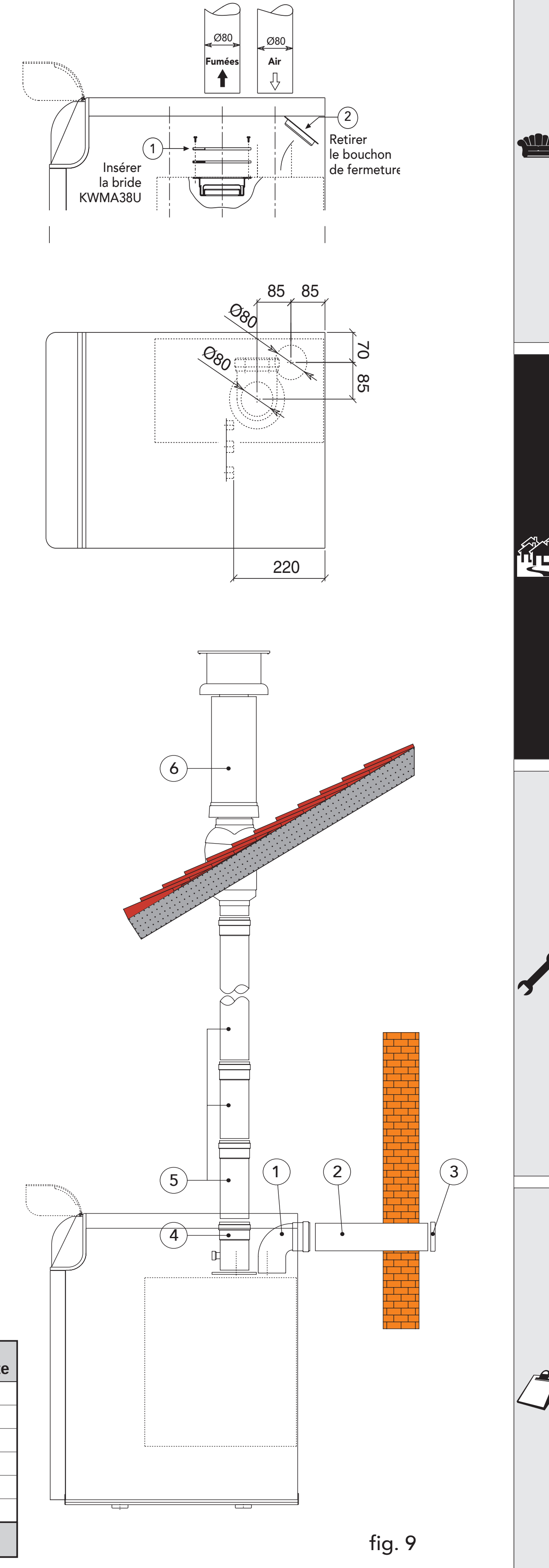


fig. 9

Tableau pertes conduits et accessoires

Accessoires Ø 80

Description		Pertes equivalentes en mètres (air) – Aspirat. Vertical	Aspirat. Horizontal	Evacuat. Vertical	Evacuat. Horizontal
Tuyau Ø 80 Mâle-femelle	KWMA38A • 0,50 m	0,5	0,5	0,5	1
	KWMA83A • 1,00 m	1	1	1	2
	KWMA06K • 1,95 m	2	2	2	4
	KWMA07K • 4,00 m	4	4	4	8
Coude 45° Ø 80 mm Mâle-femelle	KWMA01K KWMA65A	1,2		2,2	
Coude 90° Ø 80 mm femelle-femelle	KWMA02K	1,5		2,5	
Coude 90° Ø 80 mm Mâle-femelle	KWMA82A	1,5		2,5	
Raccord à T /M/F 80 mm avec bouchon inspection+siphon pour evacuation condense	KWMA05K			7	
Raccord ramasse condense	KWMA55U			3	
Reduction Ø 80/100 mm	KWMA03U	0			

Accessoires Ø 80

Description		Pertes equivalentes en mètres (air) – Aspirat. Vertical	Aspirat. Horizontal	Evacuat. Vertical	Evacuat. Horizontal
Embouchure antivent des fumées Ø 80 mm	KWMA86A				5
Embouchure antivent d'air Ø 80 mm	KWMA85A		2		
Cheminée pour l'evacuation fumées et aspiration d'air avec connection coaxiale Raccord pour cheminée evacuation fumées Ø 80 mm	KWMA83U + KWMA86U			4	
Cheminée evacuation tumées et aspiration air pour connection a deux tuyaux séparés Ø 80 mm.	KWMA84U	12			

Les pertes indiquées se réfèrent à des conduits et accessoires Ferroli d'origine



Tuyau flexible	Description		Pertes equivalentes en mètre (air) – Aspiration – Vertical	Aspiration – Horizontal	Aspiration – Coudé 90°	Evacuation – Vertical	Evacuation – Horizontal	Evacuation – Coudé 90°
	Tuyaux flexible long. 30m int. lisse, Ø int. 72 mm, Ø ext. 79 mm. AISI 316L	KWMA18K	2,5	2,5	3,5	2	4,5	7
	Raccord terminal tuyaux flexible Ø 72/79 mm a 80 mm AISI 316L	Ø72 / Ø80 KWMA21K	0			0		
	Raccord terminal tuyau flexible Ø 79/72 mm a 80 mm AISI 316L	Ø80 / Ø72 KWMA21K	2			4		

Accessoires Ø 100	Description		Pertes equivalentes en mètres (air) – Aspirat. – Vertical	Aspirat. – Horizontal	Evacuat. – Vertical	Evacuat. – Horizontal
	Tuyau Ø 100 mâle-femelle	KWMA08K • 1,00 m	0,4	0,4	0,4	0,8
		KWMA09K • 1,95 m	0,8	0,8	0,8	1,6
	Coude 45° Ø 100 mm mâle-femelle	KWMA03K	0,6		1	
	Coude 90° Ø 100 mm mâle-femelle	KWMA04K	0,8		1,3	
	Embouchure antivent des fumées Ø 100	KWMA29K				3
	Embouchure antivent de l'air Ø 100 mm	KWMA14K		1,5		
	Reduction Ø 100/80 mm	KWMA03U	1,5		3	

☞ Les pertes indiquées se réfèrent à des conduits et accessoires Ferroli d'origine

Raccordement à des carneaux collectifs ou cheminées individuelles à tirage naturel

La norme UNI 10641 prescrit les critères de conception et vérification des dimensions internes des carneaux collectifs et des cheminées individuelles à tirage naturel pour appareils à chambre étanche dotés de ventilateur dans le circuit de combustion

Par conséquent, pour raccorder une chaudière **SIMPLA N F 30** à un carneau collectif ou à une cheminée individuelle à tirage naturel, ce carneau/cette cheminée individuelle devra être expressément conçu/e par un professionnel qualifié, conformément à la norme UNI 10641.

En particulier, les caractéristiques prescrites pour les carneaux et les cheminées sont les suivantes.

- Respecter les dimensions selon la méthode de calcul prescrite dans la norme
- Être étanches aux produits de la combustion, résister aux fumées et à la chaleur et être imperméables au condensat.
- Avoir une section ronde ou carrée (certaines sections hydrauliquement équivalentes sont admises) avec marche verticale et ne pas avoir d'étranglements.
- Avoir les conduits canalisant les fumées chaudes correctement distancés ou isolés des matériaux combustibles.
- Être branchés sur un seul appareil par étage, avec un maximum de 6 appareils en tout ((8 s'il y a une ouverture ou un conduit de compensation)
- Ne pas avoir de moyens mécaniques d'aspiration dans les conduits principaux.
- Maintenir la détente, sur tout le développement, en fonctionnement stationnaire.
- Avoir à la base une chambre de récupération de matériaux solides ou éventuel condensat de 0,5 m au moins, fermant avec une porte métallique étanche à l'air.



3. SERVICE ET ENTRETIEN

3.1 Réglages

Toutes les opérations de réglage et transformation sont strictement réservées aux personnes qualifiées, tel le personnel du Service Technique d'Assistance de Zone

FERROLI S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels et/ou blessures corporelles découlant de la manipulation de l'appareil par des personnes non autorisées.

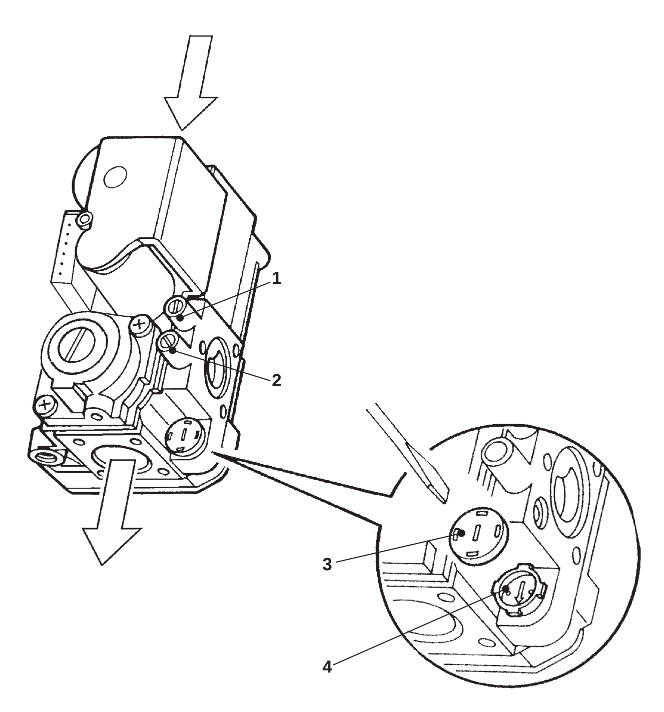
Transformation gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner avec une alimentation au méthane ou au GPL. Il sort de l'usine prédisposé pour l'un de ces deux gaz - qui est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil. Si l'appareil doit fonctionner avec un gaz différent du gaz prédéfini, s'équiper du kit de transformation et opérer de la façon suivante:

1 Remplacer les buses des brûleurs (voir tableau des caractéristiques techniques).
2 Retirer de la vanne gaz le capuchon de protection 3 (fig. 10).
3 Régler, à l'aide d'un tournevis, le 'STEP' d'allumage pour GPL ou pour méthane, selon l'exigence.
4 Remettre le capuchon 3 sur le régulateur.



Puor passer du gaz naturel au gaz propane il faut retirer le diaphragme gaz (205 fig. 15).
Puor passer du gaz propane au gaz naturel il faut inserer le diaphragme gaz (205 fig. 15 et 4.4 Tableau des données techniques).

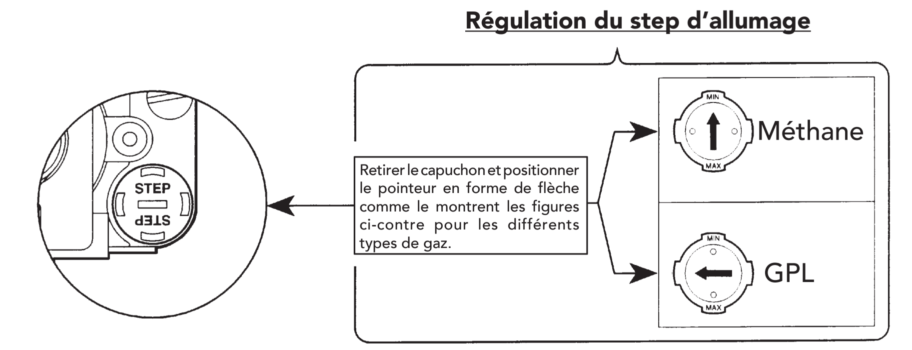


Légende

1 Prise de pression en amont
2 Prise de pression en aval
3 Capuchon de protection
4 Régulateur 'STEP' d'allumage

fig. 10

Régulation du step d'allumage

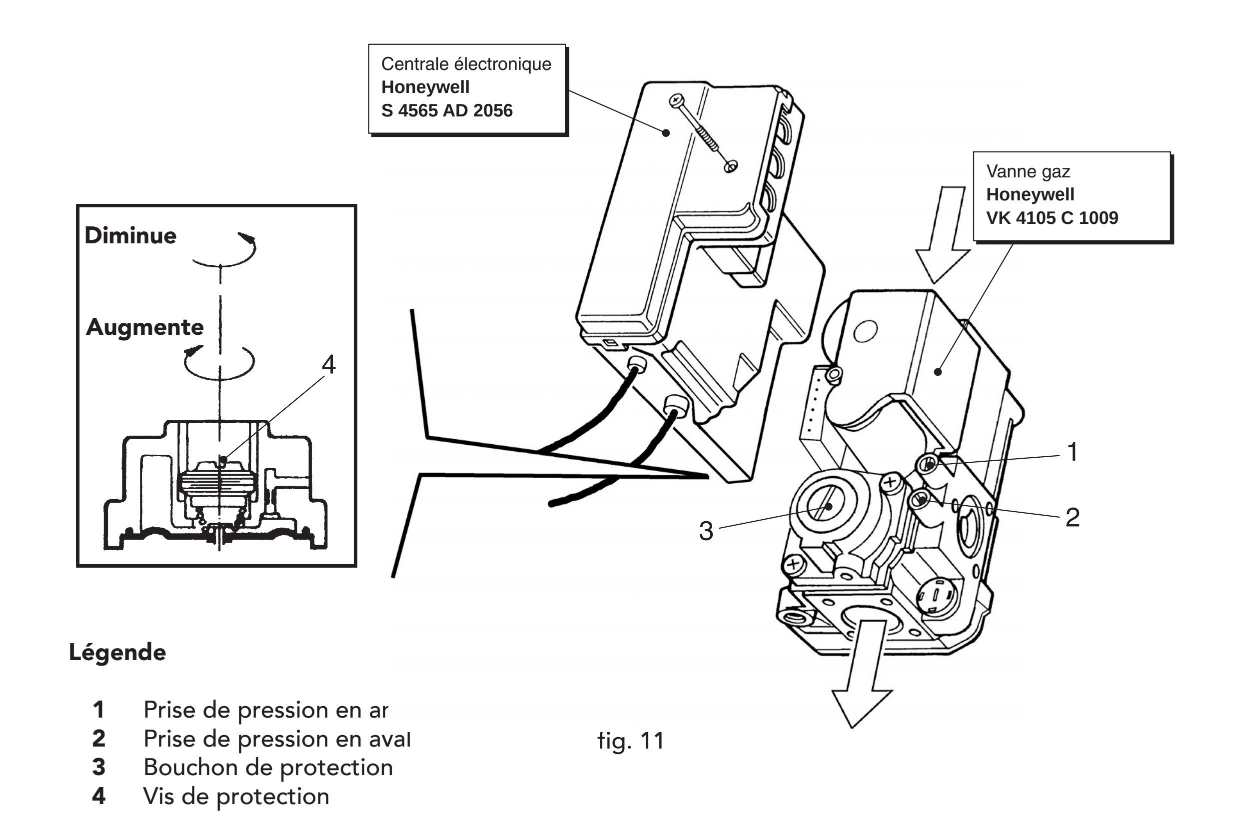


Réglage de la puissance du système de chauffage

Cette opération doit être effectuée la chaudière en marche.

Brancher un manomètre sur la prise de pression 2 (fig. 11) située en aval de la vanne gaz ; tourner le bouton du thermostat chaudière et le mettre sur la valeur maximale. Retirer le capuchon de protection 3 (fig. 11) et régler la pression du gaz au brûleur sur la valeur souhaitée, en agissant sur la vis 4 et en consultant les diagrammes et le tableau du chapitre 4.

Ensuite, allumer et éteindre 2 ou 3 fois le brûleur au moyen du thermostat de réglage et vérifier si la pression correspond à celle qui vient d'être réglée. Si ce n'est pas le cas, retoucher le réglage jusqu'à ce qu'à obtenir la pression exacte.



Légende

1 Prise de pression en ar
2 Prise de pression en aval
3 Bouchon de protection
4 Vis de protection

fig. 11

Réglage du Δt de température du de chauffage avec variation de débit-hauteur manométrique du circulateur

L'écart thermique Δt (différence de température de l'eau de chauffage entre le départ et le retour de l'installation) doit être inférieur à 20°C et il s'obtient en faisant varier le débit et la hauteur manométrique du circulateur grâce au variateur à plusieurs vitesses. Ne pas oublier que si la vitesse du circulateur augmente, il y a une diminution de Δt et reciproquement.



3.2 Mise en service



La mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié de notre Organisation de vente ou du Service Technique d'Assistance de zone.
La première mise en service est gratuite et doit être demandée selon les modalités indiquées sur l'adhésif collé sur la chaudière.
Vérifications à effectuer lors de la première mise en service et après toutes les opérations d'entretien qui exigent de débrancher les circuits ou d'intervenir sur les organes de sécurité ou sur des pièces de la chaudière:

Avant d'allumer la chaudière:

- Ouvrir les éventuelles vannes d'arrêt entre la chaudière et les circuits.
- Vérifier l'étanchéité du circuit gaz en agissant avec prudence et en utilisant une solution d'eau savonneuse pour trouver les éventuelles fuites sur les raccordements.
- Remplir le circuit hydraulique et chasser tout l'air contenu dans la chaudière et dans le circuit, en ouvrant le purgeur d'air au sommet de la chaudière et ceux qui se trouvent éventuellement sur le circuit.
- S'assurer qu'il n'y a pas de pertes d'eau dans le circuit, dans les raccordements ni dans la chaudière.
- Vérifier si le raccordement électrique est correct.
- Vérifier si l'appareil est connecté à une bonne mise à la terre.
- Vérifier si la pression et le débit gaz pour le chauffage correspondent aux valeurs requises.
- S'assurer qu'il n'y a ni liquides ni matériaux inflammables à proximité de la chaudière.

Mise en marche de la chaudière:

- Ouvrir le robinet de gaz en amont de la chaudière.
- Purger l'air dans le tuyau en amont de la vanne gaz.
- Fermer ou ouvrir l'éventuel interrupteur ou insérer la fiche en amont de la chaudière.
- Mettre l'interrupteur général "**A**" (Fig. 1) sur **I**.
- Régler le thermostat de régulation de la chaudière '**B**' (fig. 1), et l'éventuel thermostat d'ambiance sur la température souhaitée. Le brûleur s'allume et la chaudière commence à fonctionner automatiquement, contrôlée par ses dispositifs de réglage et de sécurité.



Si, après avoir correctement exécuté les opérations d'allumage, les brûleurs ne s'allument pas et le voyant de blocage "**C**" (Fig. 1) s'éclaire, attendre environ 15 minutes puis appuyer sur le bouton susmentionné. Si, au bout de plusieurs tentatives, les brûleurs ne s'allument toujours pas, consulter le paragraphe 'Solution des problèmes'.



En cas de coupure de courant survenant durant le fonctionnement de la chaudière, les brûleurs s'éteindront et de rallumeront dès que le courant reviendra.

Contrôles pendant le fonctionnement

- Vérifier l'étanchéité du circuit combustible et du circuit eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits air-fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Contrôler que la circulation de l'eau entre la chaudière et les circuits s'effectue correctement
- Vérifier si la mise en marche de la chaudière est correcte, en effectuant des essais de mise en marche et d'arrêt au moyen du thermostat d'ambiance ou de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée au compteur correspond à celle du tableau des caractéristiques techniques, chapitre 4.

Arrêt

Fermer le robinet de gaz en amont de la chaudière et couper l'alimentation électrique sur l'appareil.



En cas d'arrêts prolongés pendant l'hiver, il est recommandé, pour éviter les dégâts provoqués par le gel, de vider toute l'eau de la chaudière et du circuit de chauffage ou d'y introduire de l'antigel approprié.

3.3 Entretien



Les opérations suivantes sont strictement réservées aux professionnels qualifiés de notre Organisation de vente ou du Service Technique d'Assistance de zone.

Entretien saisonnier de la chaudière et de la cheminée

Nous conseillons d'effectuer au moins une fois par an les contrôles suivants:

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne gaz, thermostats, etc.) doivent fonctionner correctement.
- Les conduits et l'embout air-fumées ne doivent pas être bouchés ni présenter de fuites.
- Les circuits gaz et eau doivent être étanches.
- Le brûleur et l'échangeur doivent être propres. Suivre les instructions fournies au paragraphe suivant.
- Les électrodes doivent être correctement positionnées et sans incrustations.
- La pression de l'eau dans le circuit à froid doit être de 1 bar environ. Si ce n'est pas le cas, la ramener à cette valeur.
- Le vase d'expansion doit être chargé.
- Le débit gaz et la pression doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux respectifs.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.

Ouverture du panneau avant

Pour ouvrir le panneau avant, suivre la séquence indiquée ci-contre.



fig. 12



Avant toute opération à l'intérieur de la chaudière, couper l'alimentation électrique et fermer le robinet de gaz en amont.

Nettoyage de la chaudière et du brûleur

Pour nettoyer le corps et le brûleur, éviter les produits chimiques et les brosses en acier. Soigner particulièrement tous les systèmes d'étanchéité concernant la chambre étanche (joints, serre-câbles, etc.) pour éviter les fuites d'air qui pourraient provoquer une chute de pression dans la chambre et déclencher le pressostat différentiel, qui bloquerait la chaudière.

Après toutes les opérations, contrôler aussi et exécuter soigneusement toutes les phases de mise en marche et de fonctionnement des thermostats, de la vanne gaz et de la pompe de circulation.



Ces contrôles étant faits, s'assurer qu'il n'y a pas de fuites de gaz.

Analyse de la combustion

A l'intérieur de la chaudière sont insérés deux points de prélèvement, l'un pour les fumées, l'autre pour l'air.

Pour effectuer les prélèvements:

1) Retirer le panneau avant de la chaudière;
2) Ouvrir les points de prélèvement des fumées et de l'air sur la chambre étanche;
3) Introduire les sondes jusqu'à l'arrêt;
4) Régler la température chaudière au maximum;
5) Attendre 10-15 minutes pour que la chaudière se stabilise*;
6) Mesurer.

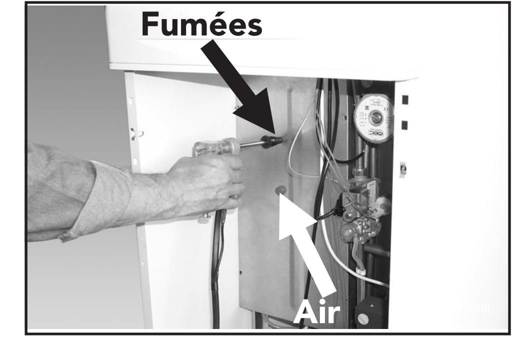


fig. 13



*Si la chaudière n'est pas stabilisée, les analyses effectuées peuvent créer des erreurs de mesure.



3.4 Solution des problèmes

Recherche des pannes

Problème	Cause Solution
La chaudière est bloquée	Au bout de plusieurs tentatives de mise en marche, la centrale électronique bloque la chaudière. Contrôler si l'afflux de gaz à la chaudière est régulier et si l'air dans les tuyaux a été chassé. Contrôler si les électrodes sont correctement positionnées et ne présentent pas de dépôts.
Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation électrique Attendre que le courant revienne Buses bouchées Nettoyer soigneusement les buses Vanne gaz défectueuse Réparer ou remplacer al vanne Ventilateur arrêté Contrôler si le courant arrive Pressostat défectueux ou tuyaux bouchés Remplacer le pressostat ou déboucher les tuyaux.
La décharge entre les électrodes ne se produit pas	En phase d'allumage, la décharge entre les électrodes ne se produit pas. Vérifier si la chaudière est branchée sur le secteur avec une bonne terre Contrôler les vannes gaz Contrôler le thermostat de sécurité Contrôler si les électrodes sont correctement positionnées et ne présentent pas de dépôts Thermostat de régulation réglé trop bas Contrôler l'alimentation électrique Contrôler la centrale électronique
Explosions au brûleur principal	Manque de gaz à la consommation Contrôler la pression du gaz au brûleur principal La chaudière est sale Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière Le brûleur est sale Contrôler et nettoyer le brûleur
La chaudière est en marche mais la température ne monte pas	Flamme mal réglée Contrôler si la consommation de gaz est régler Chaudière sale Contrôler et nettoyer le corps de la chaudière Chaudière insuffisante Contrôler si la chaudière convient aux exigences du système de chauffage

Condensation dans la chaudière	Mauvais réglage du thermostat Régler le thermostat à une température plus élevée Consommation insuffisante de gaz Contrôler si la consommation de gaz est conforme et éventuellement régler la pression
La chaudière se salit facilement	Flamme mal réglée Contrôler si la flamme du brûleur principal est bien réglée et si la consommation de gaz correspond à la puissance de la chaudière
Température eau circuit trop basse	Thermostat d'ambiance réglé trop bas ou défectueux Régler le thermostat à une température plus élevée, éventuellement le remplacer Le circulateur ne tourne pas parce qu'il est bloqué Débloquer le circulateur en retirant le bouchon et en faisant tourner l'arbre avec un tournevis Le circulateur ne tourne pas Contrôler ou remplacer le condenseur ou le circulateur
Le thermostat de régulation repart avec un écart de température trop grand	Bulbe mal introduit Contrôler si le bulbe est bien introduit dans la gaine
La chaudière s'éteint sans raison apparente	Intervention du thermostat de sécurité à cause d'une surchauffe Attendre que la température se normalise dans la chaudière et réarmer en appuyant sur le bouton témoin de réarmement de la centrale électronique '**C**' fig. 1.

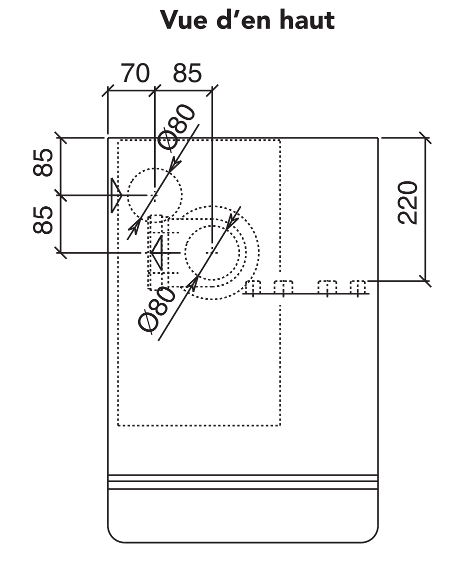
N.B. Avant d'appeler le SAV et de s'exposer à des frais inutiles, s'assurer que l'arrêt de la chaudière n'est pas dû à un manque d'énergie électrique ou à un manque de gaz.



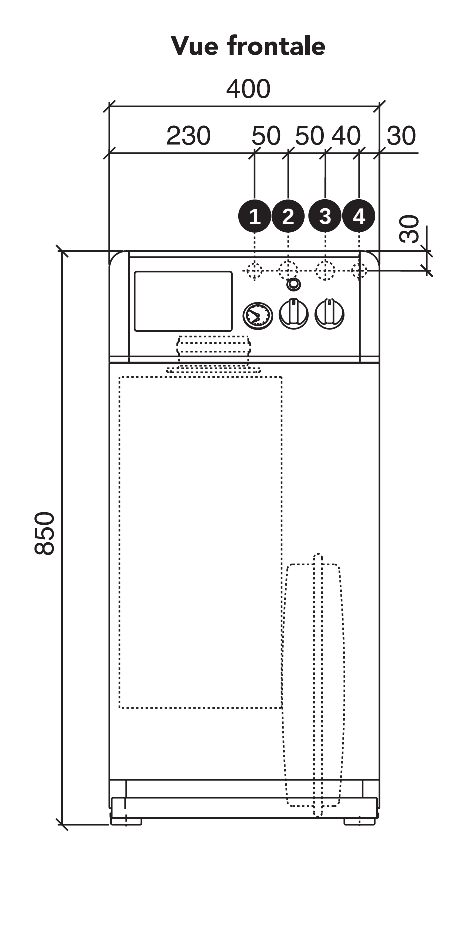
4 CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

4. 1 Dimensions et raccordements

Vue d'en haut



Vue frontale



Vue latérale

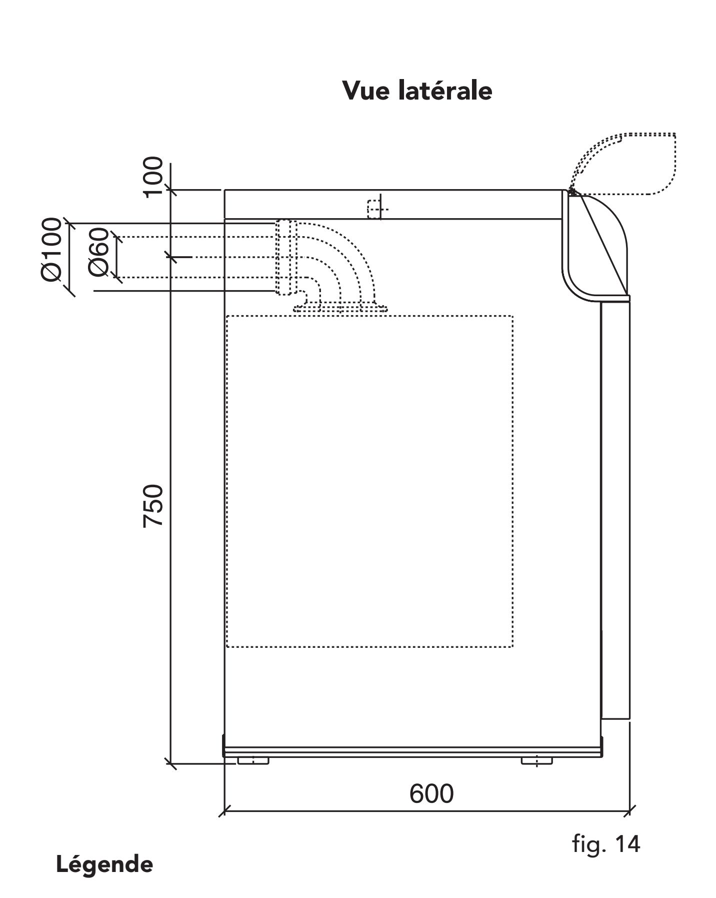


fig. 14

Légende

1 Entrée gaz
2 Sortie circuit
3 Retour circuit
4 Remplissage

4.2 Vue générale et principaux composants

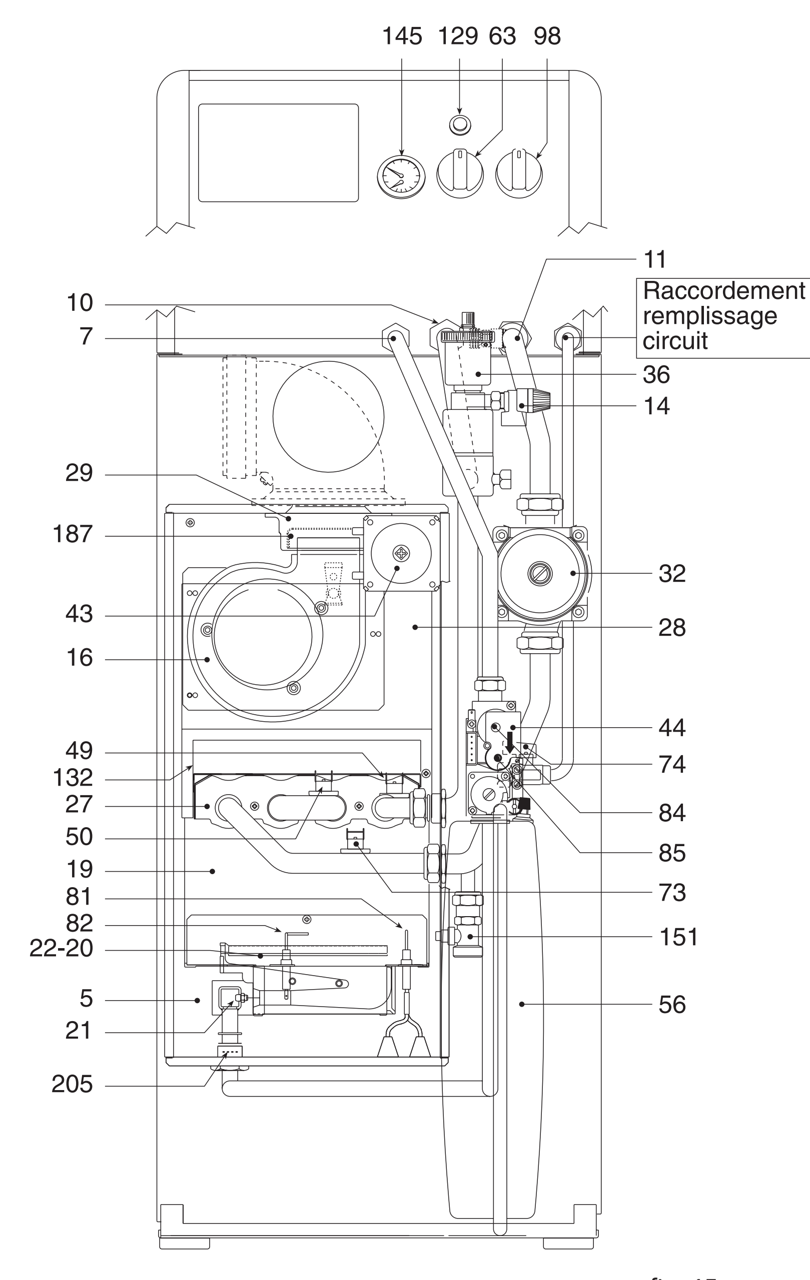


fig. 15

Légende

5	Chambre étanche
7	Entrée gaz
10	Sortie circuit
11	Retour circuit
14	Soupape de sûreté 3 bars
16	Ventilateur
19	Chambre de combustion
20	Groupe brûleurs
21	Buse principale
22	Brûleur
27	Échangeur en cuivre
28	Collecteur fumées
29	Collecteur sortie fumées
32	Circulateur chauffage
36	Purge air automatique
43	Pressostat air
44	Vanne gaz
49	Thermostat de sécurité
50	Thermostat de limite chauffage
56	Vase d'expansion chauff.
63	Réglage température chauffage
73	Thermostat antigel
74	Robinet de remplissage circuit
81	Électrode d'allumage
82	Électrode de détection
84	1er opérateur vanne gaz
85	2e opérateur vanne gaz
98	Interrupteur Éteint – Allumé
129	Bouton réarmement avec lampe
132	Déflecteur fumées
145	Hydromètre
151	Robinet de purge
187	Diaphragme fumées
205	Diaphragme gaz



4.3 Schéma hydraulique

fig. 16

Légende

7	Entrée gaz
10	Sortie circuit
11	Retour circuit
14	Soupape de sûreté 3 bars
32	Circulateur chauffage
36	Purge air automatique
43	Pressostat air
44	Vanne gaz
49	Thermostat de sécurité
50	Thermostat de limite chauffage
56	Vase d'expansion chauff.
73	Thermostat antigel
74	Robinet de remplissage circuit
151	Robinet de purge

4.4 Tableau des données techniques

Tableau 9

Puissances		**Pmax**	**Pmin**
Débit Thermique (Pouvoir calorifique inférieur - Hi)	kW	33,1	14,5
	kcal/h	28.500	12.500
Puissance Thermique utile 80°C - 60°C	kW	30,0	12,7
	kcal/h	25.800	10.900
Alimentation gaz		**Pmax**	**Pmin**
Buses principales gaz méthane (G20)	mm	16 x 1,25	
Pression alimentation gaz méthane (G20)	mbar	20,0	
Pression brûleur gaz méthane (G20)	mbar	13,0	2,5
Débit gaz méthane (G20)	nm^3/h	3,50	1,53
Diaphragme gaz (G20)	Ømm	5,6	
Buses principales GPL (G31)	mm	16 x 0,75	
Pression alimentation GPL (G31)	mbar	37,0	
Pression brûleur GPL (G31)	mbar	35,5	7,0
Débit GPL (G31)	nm^3/h	2,6	1,13
Diaphragme gaz (G31)	Ømm	/	
Chauffage			
Température maximale d'exercice chauffage	°C	90	
Pression maximale d'exercice chauffage	bar	3	
Soupape de sûreté	bar	3	
Pression minimale d'exercice chauffage	bar	0,8	
Capacité vase d'expansion chauffage	litri	10	
Pression de pré-charge vase d'expansion	bar	1	
Contenu d'eau de la chaudière	litri	1,5	
Dimensions, poids raccordements			
Hauteur	mm	850	
Largeur	mm	400	
Profondeur	mm	600	
Poids emballage compris	kg	50	
Raccordement circuit gaz	poll.	1/2"	
Raccordements circuit chauffage	poll.	3/4"	
Alimentation électrique			
Puissance électrique consommée Max	W	125	
Tension d'alimentation/ fréquence	V/Hz	230/50	
Indice de protection électrique	IP	X 4D	



4.5 Diagrammes

Diagrammes pression - puissance

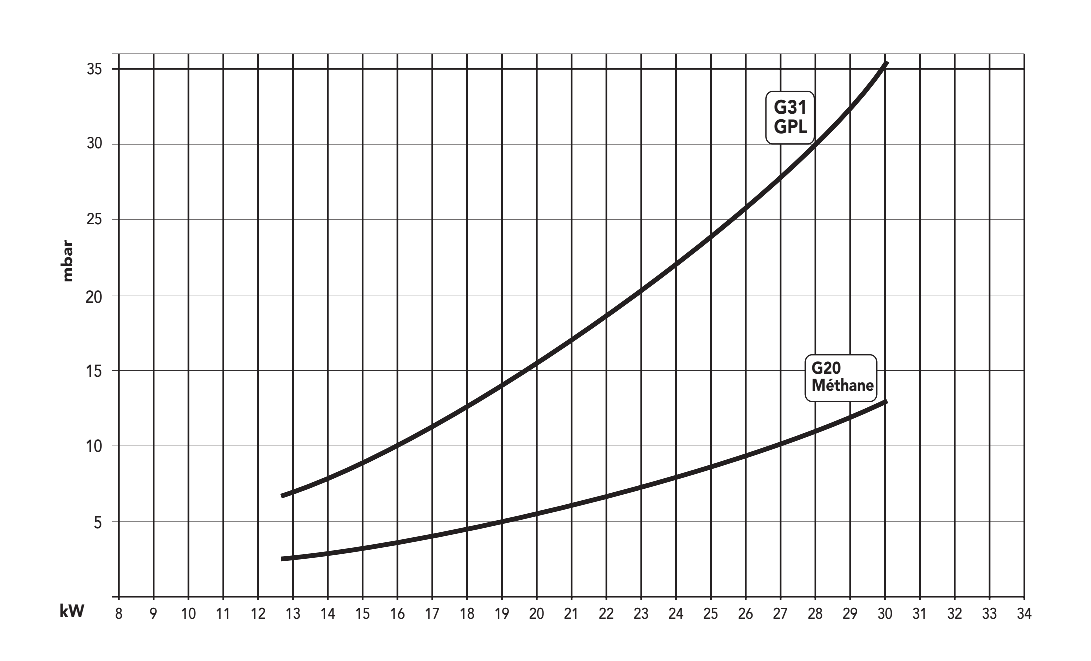
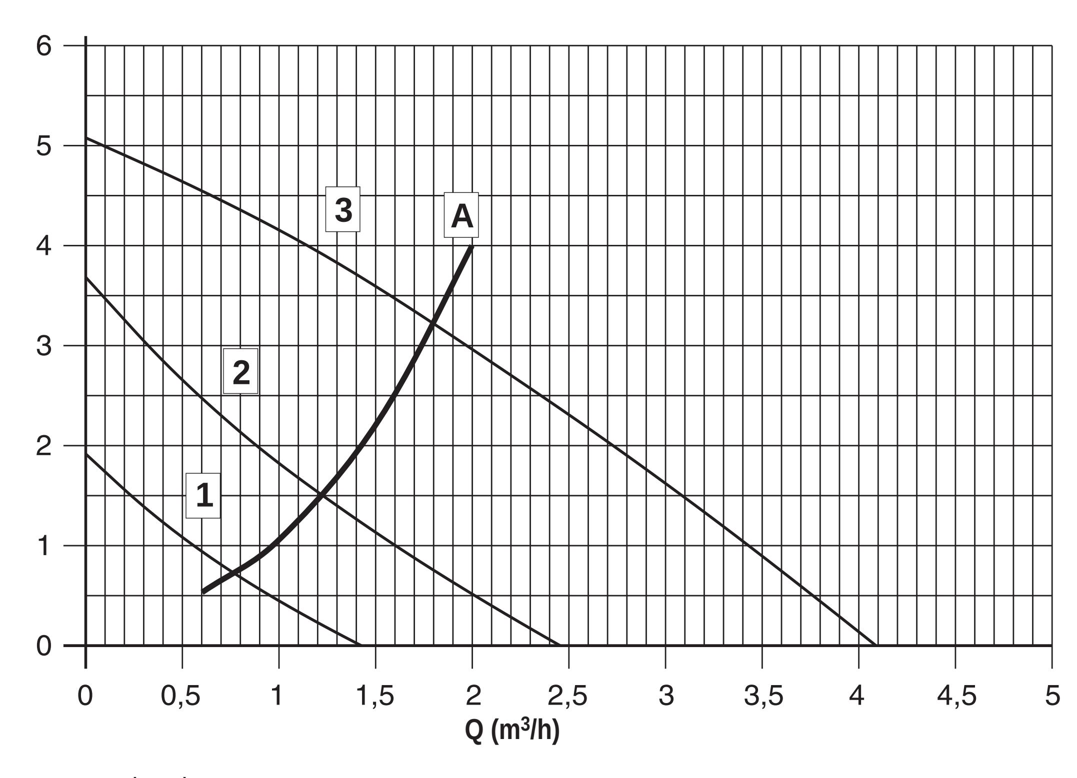


fig. 17

Pression statique valable pour le circuit



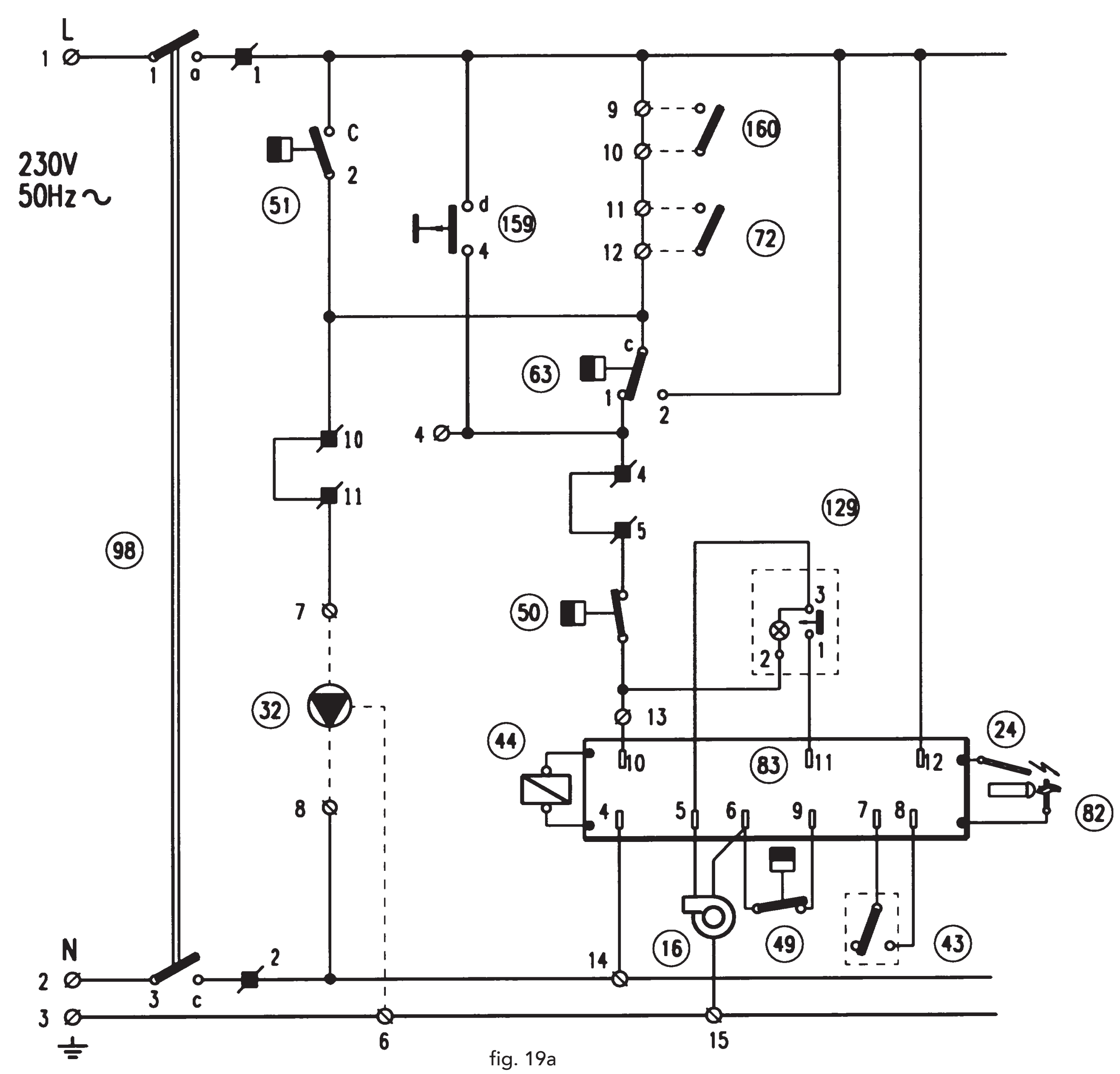
Légende

1 - 2 - 3 = Positions du sélecteur pompe
A = Pertes de charge chaudière

fig. 18

4.6 Schémas électriques

Schéma electrique de principe



Légendé

16	Ventilateur
24	Electrode d’allumage
32	Circulateur chauffage central
43	Pressostat d’air
44	Vanne gaz
49	Aquastat de sécurité (sécurité de surchauffe)
50	Thermostat de sécurité échangeur
51	Thermostat antigel
63	Aquastat de régulation
72	Thermostat d’ambiance (pas fourni)
82	Electrode d’ionisation
83	Coffret de commande
98	Interrupteur
129	Bouton de déverrouillage avec lampe témoin
159	Bouton de test
160	Contact auxiliaire
NB	Câblage pointille a monter par l’installateur



Schéma electrique de branchement

fig. 19b

Légendé

16	Ventilateur	72	Thermostat d'ambiance (pas fourni)
24	Electrode d'allumage	82	Electrode d'ionisation
32	Circulateur chauffage central	83	Coffret de commande
43	Pressostat d'air	98	Interrupteur
44	Vanne gaz	129	Bouton de déverrouillage avec lampe témoin
49	Aquastat de sécurité (sécurité de surchauffe)	159	Bouton de test
50	Thermostat de sécurité échangeur	160	Contact auxiliaire
51	Thermostat antigel	242	Connecteur pour centrale thermostatique
63	Aquastat de régulation		
		NB	Câblage pointille a monter par l'installateur

Certificat de garantie

DUREE DE LA GARANTIE

Le fabricant garantit les appareils vendus contre tout défaut de fabrication et de fonctionnement pour une durée de 2 ans à compter de la date de mise en service par un SAV agréé ou à compter de la facture à l'utilisateur à défaut de mise en service dans les trois mois suivant la facturation.

La garantie fabricant porte uniquement sur le remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou un de ses services agréés.

EXCLUSIONS

Sont exclus de la garantie:

- les frais de main d'œuvre et déplacement, d'emballage ou de port,
- tous dommages et intérêts notamment pour privation de jouissance,
- les pièces d'usure.

Toutes les conséquences dues:

- à une installation non conforme aux règles de l'art et à la notice d'installation du fabricant,
- à l'absence ou défaut d'entretien régulier par une entreprise agréée par le fabricant,
- à la non observation des instructions du fabricant décrites dans la notice d'utilisation,
- à un défaut en alimentation en gaz, eau ou électricité,
- aux corrosions causées par la condensation ou l'agressivité de l'eau,
- au gel, courants parasites et/ou effets nuisibles des conditions atmosphériques, à l'entartrage de l'appareil,
- aux interventions opérées sur l'appareil par une personne incompétente ou non autorisée par le fabricant,
- aux cas de force majeure indépendants de volonté et du contrôle du fabricant.

CONDITIONS DE GARANTIE

La fiche de mise en service et le certificat de garantie doivent être dûment complétés par l'utilisateur, l'installateur, le SAV ayant effectué la mise en route.

Les étiquettes autocollantes d'identification code barre doivent être apposées aux emplacements prévus.

Le SAV agréé doit envoyer au fabricant la fiche de mise en service ainsi complétée.

La présente garantie s'ajoute et ne préjuge pas des droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et l'article 1641 du code civil.

COMPLETER PAR L'UTILIZATEUR

A

UTILIZATEUR

Prénom ______________________________

Nom ______________________________

Adresse ______________________ N° ______

C.P. __________ Ville ____________________

Signature: ________________

COMPLETER PAR LE S.A.V.

B

DATE DE LIVRAISON ___/___/______

DATE DE LA PREMIERE MISE EN SERVICE ___/___/______

S.A.V. (cachet de la société)

Coller l'étiquette d'identification code barre



FERROLI FRANCE
12, Avenue Condorcet
Techniparc - Z.A.C. de la Noue Rousseau
91240 Saint Michel sur Orge
Tel. 01 69 46 56 46 Fax 01 69 46 19 17